

## 糖尿病病人之運動指導

### 一、做運動的好處？

(一)控制及維持理想體重。

依據衛生福利部國民健康署對成人體重過重或肥胖的定義如下：

分類	體重過輕	正常	體重過重	肥胖
BMI(kg/m <sup>2</sup> )	< 18.5	18.5-23.9	24-26.9	≥ 27

依據衛生福利部國民健康署的標準即使BMI值沒有超過標準，但是男性腰圍≥90公分、女性腰圍≥80公分即可視為肥胖

(二)促進胰島素發揮作用，有助於血糖控制。

(三)促進血液循環，增強心、肺功能；改善輕、中度高血壓，並延緩合併症產生。

(四)降低低密度脂蛋白(壞的膽固醇)、三酸甘油脂，增加高密度脂蛋白(好的膽固醇)。

(五)增加肌肉的強度與耐力，強化骨質密度，改善姿態與平衡。

(六)緩解壓力，提昇生活品質。

### 二、運動計劃前的評估

糖尿病病人運動計劃前需要完整病史、身體檢查的評估(如心電圖檢查)，包括是否有嚴重自主神經病變、周邊神經病變、增生前或增生的視網膜病變，以及目前糖尿病的治療及血糖控制情況。

### 三、可以做哪些運動？

(一)無氧運動：因現代人運動量少，肌肉質量較為不足，可執行無氧運動增加肌肉質量及阻力運動(舉重、輕啞鈴運動、半蹲類運動)，行此類運動最好有教練在旁指導)。

(二)有氧運動：有氧運動可以同時和阻力訓練進行。可選擇中等強度的有氧運動，快走、慢跑、有氧舞蹈、游泳、騎腳踏車、太極拳、外丹功、體操等。

### 四、運動原則是什麼？

(一)運動時間：最宜在飯後1~2小時或與醫師討論最適合您的運動時間，避免在藥物(如胰島素)作用高峰時段運動；每次運動時間以30~60分鐘為宜，若為低強度運動，如散步，則建議可增加至60分鐘；每週運動時間至少150分鐘。



- (二)運動次數：最好維持每週運動3天以上，且不要連續2天以上沒運動。
- (三)運動強度：需以心臟能負荷的程度為原則。進行中強度運動時，目的在使運動時心跳速率達到其最高心跳速率(220-年齡)的50~70%，或以達到出汗、覺得有點累或運動進行過程中談話有困難的程度。

年齡 (歲)	最高心跳速率 (220-年齡)	預期心跳範圍 (最高心跳速率的 50~70%)	年齡 (歲)	最高心跳速率 (220-年齡)	預期心跳範圍 (最高心跳速率的 50~70%)
25	195	117-166	50	170	102-145
30	190	114-162	55	165	99-140
35	185	111-157	60	160	96-136
40	180	108-153	65	155	93-132
45	175	105-149	70	150	90-128

- (四)運動熱身：運動強度要慢慢增加，每次運動前要做5~10分鐘的伸展運動，運動完後做5~10分鐘的緩和運動。
- (五)合併視網膜病變、神經系統知覺損害或曾有高血壓、中風、心臟病、肝、腎功能不良者，不適合做劇烈運動，如具競爭性運動或閉氣用力、舉重等之活動。
- (六)運動前監測血糖。當有血糖低於80mg/dL、感冒、發燒、血壓不穩定時、第一型糖尿病患者運動前血糖值超過240mg/dL等症況時，應暫時停止運動。
- (七)勿在運動部位注射胰島素，如注射在腿部後慢跑，以免因運動後胰島素之吸收增加，而造成低血糖。
- (八)晨起運動者，建議可先吃些點心再運動，運動完再打胰島素並進食早餐，建議要隨身攜帶方糖3~4顆、糖果或飲料，以備低血糖發生時食用；另夜間做運動可能導致清晨低血糖，須特別留意。
- (九)隨身攜帶糖尿病識別證件，避免單獨運動。
- (十)運動時需穿著適合於運動種類的運動鞋、柔軟吸汗的襪子和其他保護墊，使足部有適當支托和保護，勿赤腳運動，運動前應注意足部有無發紅或起水泡。
- (十一)在極端溫度(高溫、極冷)和天候不良(霧天、雨天)時，不宜做室外運動。



- (十二)運動時若出現冒冷汗、胸痛或呼吸困難等不適症狀，應立即暫停運動。若休息後不適症狀未改善，則應立即就醫。
- (十三)運動結束後可能會出現低血糖狀況，故需繼續緩和活動10分鐘已獲緩解，勿立即躺下或做沖澡、泡澡之動作。
- (十四)待養成運動習慣後，血糖值控制可稍高於目標值10%，以避免運動後消耗葡萄糖而造成低血糖現象。

### 參考資料

中華民國糖尿病學會 (2020)·2020 糖尿病衛教核心教材(修編)·中華民國糖尿病學會。

American Diabetes Association (2021). Facilitating behavior Change and Well-being to Improve Health Outcome: *Standards of Medical Care in Diabetes—2021*. *Diabetes Care*, 44(1), S53-S72. <https://doi.org/10.2337/dc21-S005>

### 護理指導評值：

#### ◎是非題

- ( ) 糖尿病病人建議運動項目包括：慢跑、快步走、騎腳踏車、游泳、太極拳。
- ( ) 糖尿病病人運動時應隨身攜帶預防低血糖的食物，如方糖、含糖飲料。
- ( ) 運動前血糖若低於 120mg/dL 不宜運動，避免低血糖發生。

#### ◎選擇題

- ( ) 糖尿病病人運動時間，最宜在飯後何時？  
(1)30 分鐘；(2) 1~2 小時；(3) 3 小時以後。
- ( ) 糖尿病病人每次運動時間以多久為宜？  
(1) 5 分鐘；(2) 10~20 分鐘；(3) 30~60 分鐘。
- ( ) 運動強度要慢慢增加，每次運動前、後的伸展運動及緩和運動需要執行多長時間？  
(1) 3分鐘；(2) 5~10分鐘；(3) 20分鐘為宜。

(答對 5-6 題⇒完全了解；答對 3-4 題⇒部分了解；答對 1-2 題⇒完全不瞭解)

1. (O) 2. (O) 3. (X) 4. (2) 5. (3) 6. (2)

三軍總醫院 護理部 編印  
新陳代謝科

諮詢電話：(02)24633330